

## SPIS TREŚCI

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Przedmowa . . . . .                                                                 | 6   |
| 1. WIADOMOŚCI WSTĘPNE I UZUPEŁNIAJĄCE . . . . .                                     | 7   |
| 1.1. Logika matematyczna i rachunek zbiorów . . . . .                               | 7   |
| 1.2. Odwzorowania . . . . .                                                         | 15  |
| 1.3. Zbiór liczb rzeczywistych . . . . .                                            | 18  |
| 1.4. Ciągi liczbowe . . . . .                                                       | 26  |
| 1.5. Funkcje liczbowe . . . . .                                                     | 33  |
| 1.6. Równania i nierówności – metody rozwiązywania . . . . .                        | 48  |
| 1.7. Wybrane przykłady i zadania . . . . .                                          | 56  |
| 2. GRANICA I CIĄGŁOŚĆ . . . . .                                                     | 89  |
| 2.1. Przestrzeń metryczna . . . . .                                                 | 90  |
| 2.2. Granica i ciągłość odwzorowania . . . . .                                      | 102 |
| 2.3. Własności funkcji ciągłych rzeczywistych . . . . .                             | 124 |
| 3. RACHUNEK RÓŻNICZKOWY . . . . .                                                   | 129 |
| 3.1. Pochodne zwyczajne i cząstkowe . . . . .                                       | 129 |
| 3.2. Różniczkowalność . . . . .                                                     | 166 |
| 3.3. Podstawowe twierdzenia rachunku różniczkowego . . . . .                        | 212 |
| 3.4. Zastosowania rachunku różniczkowego do badania funkcji rzeczywistych . . . . . | 249 |
| Literatura . . . . .                                                                | 364 |